

# **Rendimento de espiga verde de milho em resposta à adubação nitrogenada**

**Milton J. Cardoso<sup>1</sup>, Francisco de B. Melo<sup>1</sup>, José W. Setubal<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, 64.006.220 Teresina-Piauí. E-mail:

[milton@cpamn.embrapa.br](mailto:milton@cpamn.embrapa.br); <sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí/Centro de Ciências

Agrárias

## **RESUMO**

O experimento foi executado, sob regime de sequeiro, em solo de textura média, no município de Teresina, PI, no período de janeiro a março de 2004. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições e cinco doses de nitrogênio (0, 50, 100, 150 e 200 kg de N ha<sup>-1</sup>). Foi observado efeito quadrático para o rendimento de espigas verdes com e sem palha sendo os máximos rendimentos (22.178 e 13.321 kg ha<sup>-1</sup>) obtidos com 108 e 125 kg de N ha<sup>-1</sup>, respectivamente. O aumento médio nos rendimentos de espigas verde com e sem palha devido ao nitrogênio foram de 32,4% e 35,3%.

**Palavras-chave:** *Zea mays*, fertilidade do solo, milho verde.

## **ABSTRACT – Green ear yield corn in response to the nitrogen fertilization**

The experiment was carried out, under dry regime, in a medium textured soil, in Teresina, PI, from January to March of 2004. The randomized blocks experimental design with five treatments (0, 50, 100, 150 and 200 kg of N ha<sup>-1</sup>) and four replications was used. Quadratic effect was observed for ear green yield with or without straw being the maximum yield (22,178 and 13,321 kg ha<sup>-1</sup>) obtained with 108 and 125 kg of N ha<sup>-1</sup>, respectively. The average increases of the green ear yield with or without straw, due to the nitrogen, were 32.4% and 35.3%.

**Keywords:** *Zea mays*, soil fertility, green corn.

## **INTRODUÇÃO**

O milho é cultivado em grandes áreas do Nordeste brasileiro. No Meio-Norte são plantados, sob regime de sequeiro, em média 600.000 (Agrianual, 2003) com a finalidade de grãos secos para consumo, principalmente, animal.

Em virtude dos bons preços alcançados pelo produto, ultimamente vem despertando, pelos agricultores, principalmente os familiares, o plantio para

consumo *in natura* popularmente conhecido como milho verde. Normalmente o produto é comercializado com palha à nível do atacado e sem palha à nível de varejo. É consumida na forma cozida, assada, pamonha, canjica, bolos, cuscuz, farinhas. Pesquisas no sentido de melhorar os sistemas produtivos para produção de espigas verde são escassas havendo necessidade de estudos com fins de gerar conhecimento para melhoria dos sistemas na região. Diferenças entre cultivares no rendimento de espiga verde de milho foram observadas por Cardoso et al. (2006). Outros trabalhos envolvendo o manejo do solo e da planta foram realizados por Silva e Freitas (1996), Ferreira et al. (2001), Cardoso & Ribeiro (2002).

O objetivo deste trabalho foi estudar os efeitos de diferentes doses de nitrogênio no rendimento de espiga verde de milho.

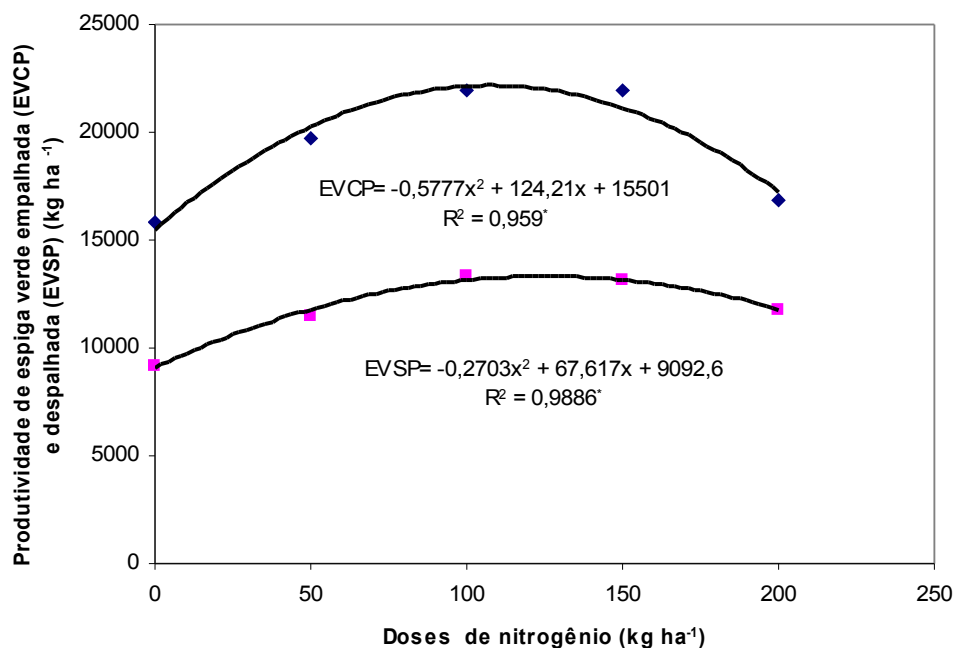
## **MATERIAL E MÉTODOS**

Um experimento, com o híbrido duplo de milho AG 1051, foi conduzido no município de Teresina, PI, no período de janeiro a abril de 2004, em solo Neossolo Flúvico. As análises químicas indicaram pH em água(1:2,5) = 6,3; fósforo ( $\text{mg dm}^{-3}$ ) = 25,2; potássio ( $\text{mg dm}^{-3}$ ) = 99,4; cálcio ( $\text{cmol}_c \text{ dm}^{-3}$ ) = 3,8; magnésio ( $\text{cmol}_c \text{ dm}^{-3}$ ) = 2,1; alumínio ( $\text{mmol}_c \text{ dm}^{-3}$ ) = 0,0 e M.O. ( $\text{g kg}^{-1}$ ) = 21,2. Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e como tratamentos cinco níveis de nitrogênio (0, 50, 100, 150 e 200  $\text{kg ha}^{-1}$ ), aplicado na forma de úreia. A parcela experimental foi composta de cinco fileiras de cinco metros de comprimento, sendo considerada como área útil ( $12,0 \text{ m}^2$ ) as três fileiras centrais. O espaçamento entre fileiras foi de 0,80 m, com 0,25 m entre covas e uma planta por cova após o desbaste. As doses de nitrogênio foram divididas em duas aplicações, sendo 1/3 por ocasião do plantio e 2/3 na sexta folha completamente emergida. Avaliaram-se estatisticamente a produção de espigas verdes com e sem palha, transformando-a em  $\text{kg ha}^{-1}$  (Gomes, 1990).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O suprimento de nitrogênio proporcionou espiga verde mais pesada sendo a resposta quadrática (Figura 1), com rendimento máximo de espiga verde com palha de 22.178  $\text{kg ha}^{-1}$  e sem palha de 13.321  $\text{kg ha}^{-1}$ , obtidos respectivamente com 108 e 125  $\text{kg de N ha}^{-1}$ . Ferreira et al. (2001), encontraram 195,9  $\text{kg de N ha}^{-1}$  para um rendimento máximo de 11.400  $\text{kg ha}^{-1}$ .

Os acréscimos relativos médios do rendimento de espiga verde devido à aplicação de nitrogênio foram de 32,4% (com palha) e de 35,3% (sem palha). No geral isto mostra o efeito benéfico do nitrogênio para o sistema agrícola de espiga verde seja destinado para a comercialização no atacado (espiga com palha) ou no varejo (espiga sem palha).



**Figura 1.** Rendimento de espiga verde (kg ha⁻¹) com (EVCP) e sem (EVSP) palha de milho em função de doses de nitrogênio. \* significativo ao nível de 5% de probabilidade pelo teste t. Teresina, PI, 2004.

## LITERATURA CITADA

- AGRIANUAL. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2003. 532 p.
- CARDOSO, M.J.; RIBEIRO, V.Q.. Produtividade de espiga e vagem verde relacionada ao arranjo de plantas no consórcio milho e feijão caupi. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 24, Florianópolis, 2002. **Resumos Expandidos...** Florianópolis, SC: ABMS/Embrapa Milho e Sorgo/Epagri, 2002. (CD ROM).
- CARDOSO, M.J.; RIBEIRO, V.Q.; CARVALHO, H.W.L. Desempenho produtivo de híbridos comerciais de milho para produção de espiga verde sob irrigação.

In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 26, Belo Horizonte, 2006.  
**Resumos Expandidos....**Belo Horizonte, MG:ABMS/Embrapa Milho e Sorgo/Epamig, 2006. (CD ROM).

FERREIRA, A .C.; ARAÚJO, G. A . de A .; PEREIRA, P.R.G.; CARDOSO, A. A. Características agronômicas e nutricionais do milho adubado com nitrogênio, molibdênio e zinco. *Scientia Agrícola*, v.58, p.131-138, 2001.

GOMES, F.P. **Curso de estatística experimental**. Piracicaba:Livraria Nobel S.A., 13ª ed, 1990. 467p.

SILVA, P.S.L.; FREITRAS, C.J. Rendimento de grãos verdes de milho e caupi em cultivos puros e consorciados. *Revista Ceres*, v.43, p.28-38, 1996.